RYAN®

MANUAL DE SEGURANÇA E DE FUNCIONAMENTO

OPERATOR'S MANUAL

MODELS:
MODELOS:

544844E
544845E
544944A
544945A

JR SODCUTTER

CGC
Commercial Grounds Care, Inc.

MAN 4163212-PT
Rev. A 10-2007

GB PT

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Battery posts, terminals, wiring insulation, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. WASH HANDS AFTER HANDLING.

CALIFORNIA
Proposta 65 Aviso

Baterias, bornes da bateria, terminais e acessórios relacionados contêm chumbo e compostos de chumbo, que são produtos químicos conhecidos pelo Estado da Califórnia como cancerígenos e perigosos a nível da gestação.
LAVE AS SUAS MÃOS DEPOIS DO MANUSEIO.

⚠ WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

⚠ ATENÇÃO

O escape do motor deste produto contém substâncias que o Estado da Califórnia considera cancerígenas, causadoras de anomalias à nascença ou de outros riscos de gestação.

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects and other reproductive harm.

CALIFORNIA
Proposta 65 Aviso

O Estado da Califórnia considera o escape de motores a gasóleo e alguns dos seus componentes cancerígenos, causadores de anomalias à nascença ou de outros riscos de gestação.

GENERAL INFORMATION

IMPORTANT!

THIS MANUAL WILL AID YOU IN THE SAFE OPERATION AND PROPER MAINTENANCE OFYOUR EQUIPMENT. READ MANUAL THOROUGHLYBEFORE ATTEMPTING OPERATION. IF ANYPORTION IS NOT CLEARLY UNDERSTOOD, CONTACT AN AUTHORIZED DEALER FORCLARIFICATION.

To make sure you are fully aware of safety and service information, the following two symbols are used throughout this manual.

This symbol is used throughout the manual to alert you to information about unsafe actions or situations, and will be followed by the word DANGER,WARNING, or CAUTION.
DANGER indicates immediate hazards that will result in severe injury ordeath.
WARNING indicates unsafe actions or situations that may cause severe injury, death and/or major equipment or property damage.
CAUTION indicates unsafe actions or situations that may cause injury, and/or minor equipment or property damage.

NOTICE This symbol appears next to information or instructions which will help you operateand maintain your equipment the right way.

WARNING

The information and instructions included inthis manual alert you to certain things youshould do very carefully. If you do not, youcould:

- Hurt yourself or others
- Hurt the next person who operates the equipment
- Damage the equipment.

This manual contains essential operation andsafety information and must remain with the unitat all times, within easy access of any operator.

Additional manuals are available through your dealer.

IMPORTANT!

THIS EQUIPMENT SHOULD NOT BE MODIFIED OR ADDED TO WITHOUT THE MANUFACTURER'S AUTHORIZATION.

WARNING

Altering this equipment in any manner whichadversely affects the equipments operation,performance, durability or use, may causehazardous conditions.

Direct any inquiries to:

Commercial Grounds Care, Inc.
One Bob-Cat Lane
P.O. Box 469
Johnson Creek, WI 53038-0469 USA

SPECIFICATION INFORMATION

All information contained in this manual is the latest available at the time of printing. Commercial Grounds Care Inc reserves the right to make changes at any time without notice.

Whenever a name brand product is specified, an equivalent product may be used unless stated otherwise.

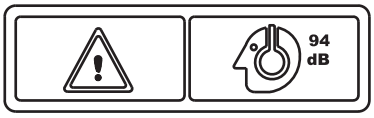
CHANGE OF OWNERSHIP OR ADDRESS

Commercial Grounds Care, Inc. makes every effort to keepowners informed of all safety related information. Therefore,changes in ownership and/or address should be reportedto the manufacturer.

Your dealer has REGISTRATION CHANGE FORMSwhich will be filled out and filed by the dealer for his records, and a copy will be sent to the manufacturer.

PICTORIAL DECALS

This decal instructs the operator to read and understand the Operation & Safety manual. To prevent injury, they must be familiar with the operation of this product and be fully aware of safe operating procedures.

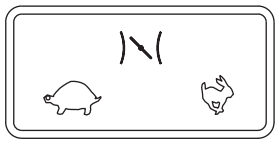


This decal informs the operator that hearing protection should be worn if operating the
Jr. Sodcutter for extended periods of time (longer than four hours).

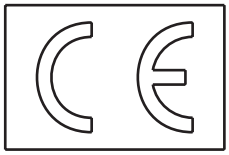
The top symbol shows fingers or hands being cut or severed. **DO NOT** place hands or fingers under Jr. Sodcutter while operating the unit.

The middle symbol shows toes or feet being cut or severed. **DO NOT** place feet or toes under Jr. Sodcutter while operating the unit.

The lower symbol informs the operator and/or bystanders to keep a safe distance away from machinery. If you do not keep hands and feet a safe distance from the machinery, personal injury could occur.



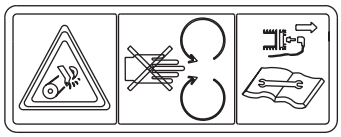
The throttle control decal uses the turtle to represent slower engine speeds, the rabbit represents faster engine speeds.



This decal indicates the unit is certified for use for the European community.

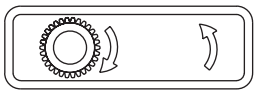
PICTORIAL DECALS

The left symbol shows the possible result of working on the machinery with safety shields removed. Hands and fingers may become entangled in belts. **DO NOT** operate the unit without safety shields in place.

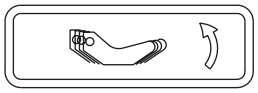


The right symbol instructs the operator to read the service section of the operators manual. Disable the engine (disconnect spark plug wire) before performing any service or maintenance on the unit.

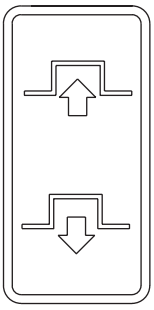
The middle symbol warns the operator and/or bystanders to keep hands out of moving components.



This decal shows the direction of lever movement used to engage the drive wheels of the Jr. Sodcutter.
Movement in the opposite direction will stop the drive wheels.



This decal shows the direction of lever movement used to engage the cutter blade.
Movement in the opposite direction will stop the cutter blade.



Push the lever forward to engage the drive belt.

EQUIPMENT IDENTIFICATION

544844E	Jr. Sodcutter - 12 inch (305 mm)
544845E	Jr. Sodcutter - 18 inch (457 mm)
544944A	Jr. Sodcutter - 12 inch (305 mm)
544945A	Jr. Sodcutter - 18 inch (457 mm)

INDEX

Adjustments:

Blade angle	11
Blade, depth adjustment	11
Operator presence switch	11

EQUIPMENT IDENTIFICATION NUMBERS

Serial Number and Model Number plate	5

GENERAL INFORMATION

Inside Front Cover	1

OPERATION	**10**
Controls	9-10
Cutting sod	12
Daily maintenance checklist	10
Moving of unit	11
Ownership change	1
Starting engine	11
Storage	12
Transporting unit	12
SET-UP	**5-9**

SPECIFICATIONS

Pictorial decals	2-3
Sodcutter	4
Touch-up paint	4

SPECIFICATIONS

MODELS: 544844E, 544845E

Engine	4 cycle 6.5 H.P. B&S Vanguard, Model 12H332, Type 0115, Trim B8, 12.5 cu. in. (205 cc) w/recoil starter. Governor set at 3600 ± 100 rpm, no load.
Noise Level	Sound pressure level -88 dB(A) (pressure based) Sound power level - 99 dB(A) (power based)
Vibration	Handlebar vibration level in z-axis 29.4 meters per second squared
Clutch	Spring loaded belt tightener type.
Reduction	Engine to blade 2.94:1 Engine to drive wheels 55.8:1
Wheels	Drive: 8 (203 mm) dia. w/knobby tread vulcanized to hub. Rear: 8 x 1.75 semi-pneumatic w/pre-packed ball bearings.
Drive	"A" section belt from engine to gear case, roller chain in gearcase to drive shaft and blade drive.
Gear Case	Lubrication: EP140 Gear Lube Capacity: 3 1/2 Pints (1.7L)
Cutting width	11 3/4 (298 mm)" 18 (457 mm)
Blade speed	1225 oscillations/min. at 3600 rpm
Blade pitch	Hand lever adjustment, variable from 0 to 9 degrees
Weight	269 lb. (122.1 Kg) 327 lb. (148.5 Kg)
Dimensions	Width: 24 (600 mm) Height: 33 (838 mm) Length: 49 (1,244 mm) Wheelbase: 19 (483 mm)
Standards	Conforms to European Community (EC) standard 89/392 and amendments 91/368 and 93/44. CARB, EPA.

MODELS: 544944A, 544945A

Engine	4 cycle 5.5 H.P. Honda GX160 OHV, Model GX160-K1QX2 9.9 cu. in. (163 cc) w/recoil starter. Governor set at 3600 + 100 rpm, no load.
Noise Level	Sound pressure level -92 dB(A) (pressure based) Sound power level - 105 dB(A)" (power based)
Vibration	Handlebar vibration level in z-axis 32.4 meters per second squared
Clutch	Spring loaded belt tightener type.
Reduction	Engine to blade 2.94:1 Engine to drive wheels 55.8:1
Wheels	Drive: 8 (203 mm) dia. w/knobby tread vulcanized to hub. Rear: 8 x 1.75 semi-pneumatic w/pre-packed ball bearings.
Drive	A section belt from engine to gear case, roller chain in gearcase to drive shaft and blade drive.
Gear Case	Lubrication: EP140 Gear Lube Capacity: 3 1/2 Pints (1.7L)
Cutting width	11 3/4 (298 mm)" 18 (457 mm)
Blade speed	1225 oscillations/min. at 3600 rpm
Blade pitch	Hand lever adjustment, variable from 0 to 9 degrees
Weight	269 lb. (122.1 Kg) 327 lb. (148.5 Kg)
Dimensions	Width: 24 (600 mm) Height: 33 (838 mm) Length: 49 (1,244 mm) Wheelbase: 19 (483 mm)
Standards	Conforms to European Community"(EC) standard 89/392 and amendments 91/368 and 93/44. CARB, EPA.

TOUCH-UP PAINT

Ransomes Green
16 oz. (0.5L) spray can, order Part No. 838140

1 qt. (0.95L) can, order Part No. 838141

SERIAL NUMBER AND MODEL NUMBER PLATE

The serial number and model number plate on the Jr. Sodcutter is pictured below. The plate is located on top the gearcase to the rear of the unit, just in front of the handlebar mounting location.

FIGURE 1
1. Serial Number/Model Number Plate

SET-UP

- To prevent serious injury, ALWAYS wear eye protection and stand clear when cutting banding. Banding is under tension and may snap back when cut.
- NEVER disable the operator presence control by altering or modifying it in any way.
- The Sodcutter is very heavy, to prevent serious injury, use an adequate lifting device (i.e., hoist, fork lift, etc.) to remove from shipping pallet.

1. Remove and discard banding attaching Jr. Sodcutter to pallet.
2. Remove and discard reinforced tape securing handlebar and clutch control assembly to pallet.
3. Using an adequate lifting device, remove Jr. Sodcutter from shipping pallet.
4. Remove hardware bag and empty contents onto a surface where they will not be misplaced or lost.
5. Loosen, remove and retain hardware securing guard to side of unit. Remove guard to allow access to idler assembly and brake band components.
6. Slide adjustment end of brake band over the guard support rod as shown in Figure 2.
7. Insert one (1) cotter pin on each side of brake band, using the two (2) cotter pin holes shown in Figure 2. BE SURE the heads of the cotter pins are on the pulley side of the support rod to prevent interference between cotter pin and belt.

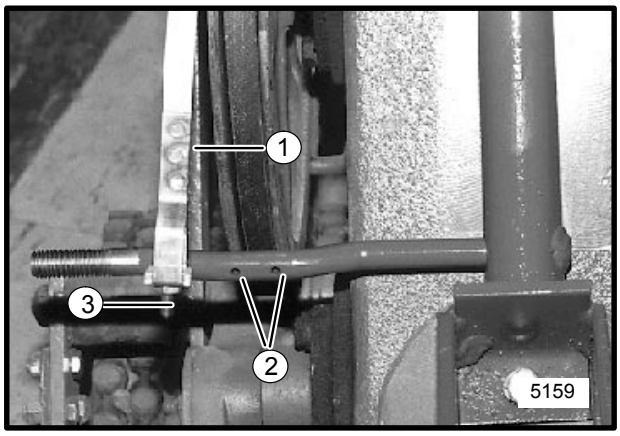


FIGURE 2
1. Brake Band
2. Cotter Pin Holes
3. Adjustment Screw

To prevent loss of gear lube from bottom hole in gear case, tip unit forward until lifting handle on front of unit is resting on the ground. groundground.

8. Remove and retain the upper two (2) screws and lockwashers from the rear of the gear case. Loosen the lower screw far enough to allow the handle bar to slide behind the screw and washer.
9. Apply Permatex gasket compound or an equivalent to the three screws (in step 9). Attach handlebar support to crankcase as shown in Figure 3 and attach the "L" bracket shown in Figure 4. BE SURE slotted side of "L" bracket is facing toward the large pulley (See Fig. 4).

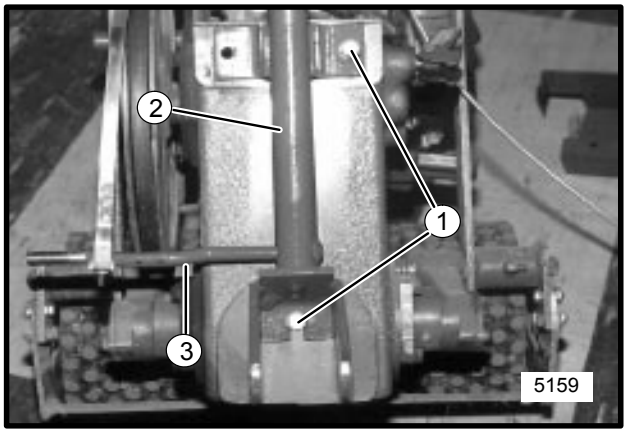


FIGURE 3
1. Crankcase Screws
2. Handlebar Support
3. Guard Support Rod

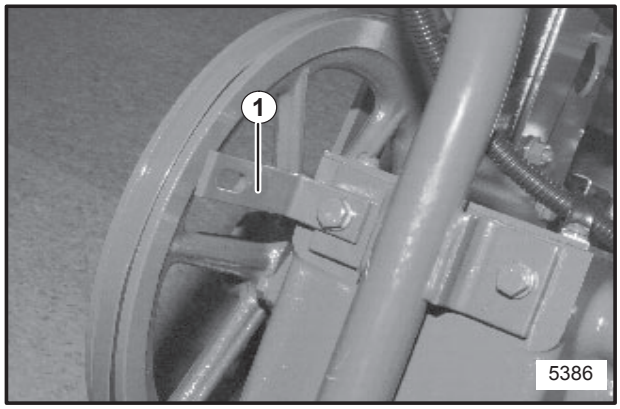


Figure 4
1. "L" Bracket

10. Connect clutch control rod to idler pulley assembly.

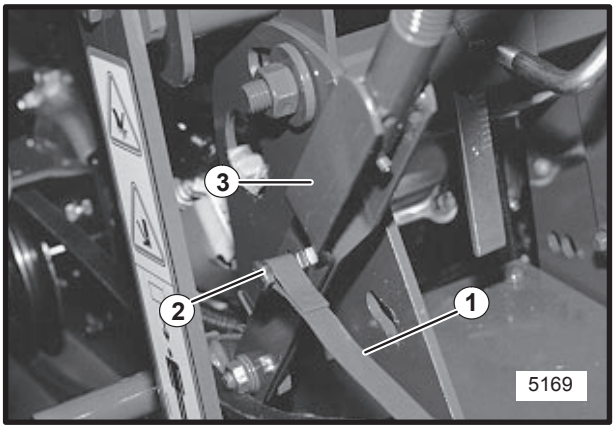


Figure 5
Briggs Engine Shown
1. Brake Band
2. 1/4-20 Screw
3. Clevis

11. Route convoluted tubing from control panel to the front of the engine and attach at three points shown in Figures 6 and 7 (for Honda engines route wiring and cable on the inside of the bracket). Secure hardware

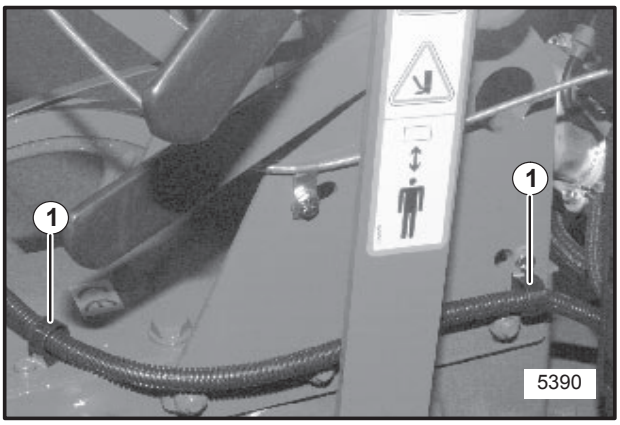


Figure 6
1. Tubing Clips

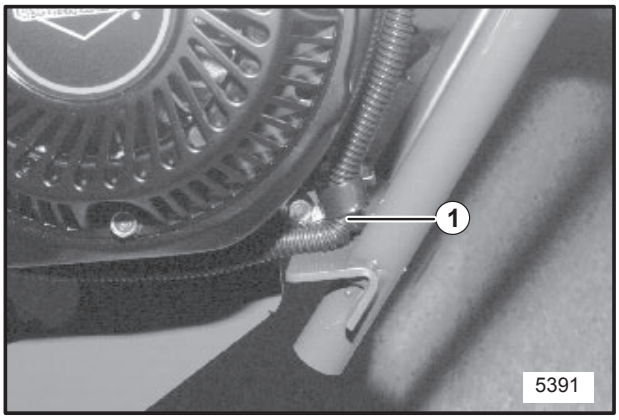


Figure 7
1. Tubing Clip

12. Connect red wire male connector from convoluted tubing harness to black female connector on front of engine. See Figure 8 and 9.

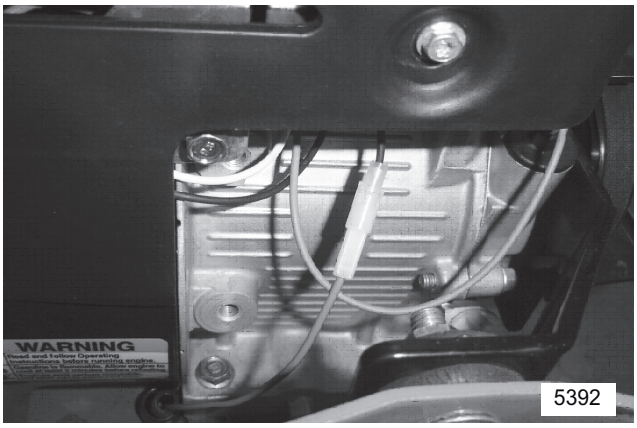


FIGURE Figure 8
1. Black Female Connector
Briggs Engine Shown

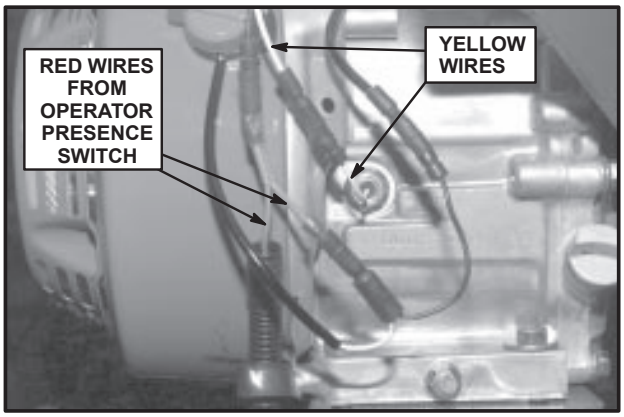


FIGURE 9
Honda Engine Shown

13. Route the throttle cable thriugh the air cleaner cover as shown. See Figure 10.

FIGURE 10
1. Throttle Cover on Briggs Engines

14. For Honda engines loosen and remove wing nut securing air cleaner cover. Remove cover and element to allow access to throttle. See Figure 11.

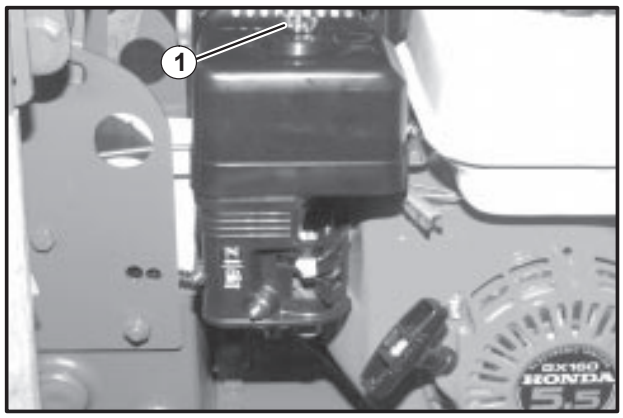


FIGURE 11
1. Wing nut on Honda Engines

15. For Briggs engine route throttle cable to engine and secure with clamp and hardware as shown in Figure 12 (for Honda engines route cable to the inside of bracket).

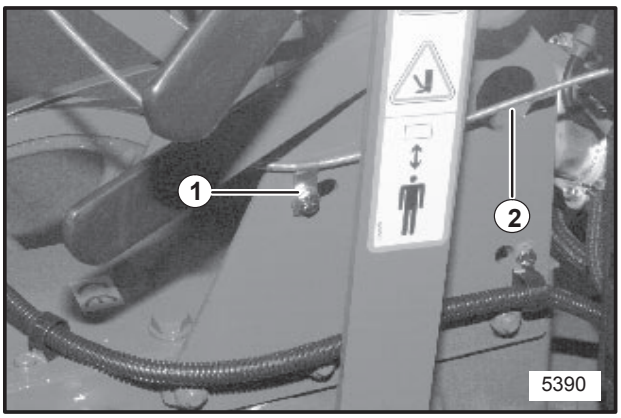


FIGURE 12
Briggs Engine Shown
1. Cable Clamp
2. Throttle Cable

16. For Briggs engines. Grab the end of the throttle cable and pull the cable upwards, while turning the front end down and insert the Z-bend into the engine throttle lever hole. See Figure 13.

NOTE: To make this step easier, the air cleaner cover can be removed by taking out the screw.

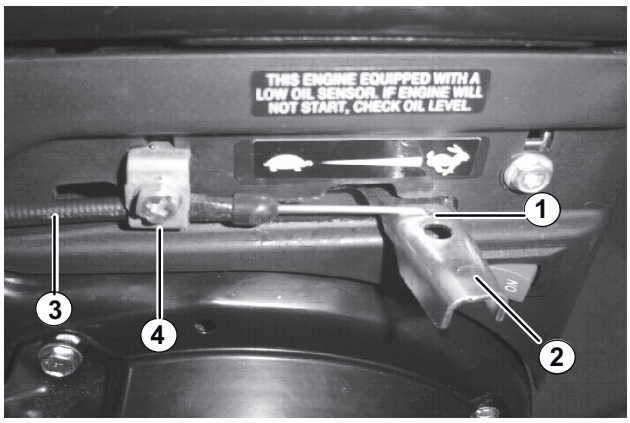


FIGURE 13
Briggs Engine Shown
1. Z-bend end
2. Engine Throttle Lever
3. Throttle Cable
4. Cable Clamp

Move the engine throttle lever full forward. Move thethrottle control lever on the handlebars full forward. Remove the cable clamp. Position the throttle cableunder the cable clamp screw. Re-install the clamp screw while pushing the cable body forward. Movethe throttle control back and forth and check for fullhigh idle. Re-adjust if neccessary. Replace the air cleaner cover and screw if it was removed.

17. For Honda engines route throttle cable through throttle bracket as shown in Figure 14. The cable end shoulder should be positioned as shown against the end of the throttle bracket. Tighten down throttle bracket making sure not to overtighten.

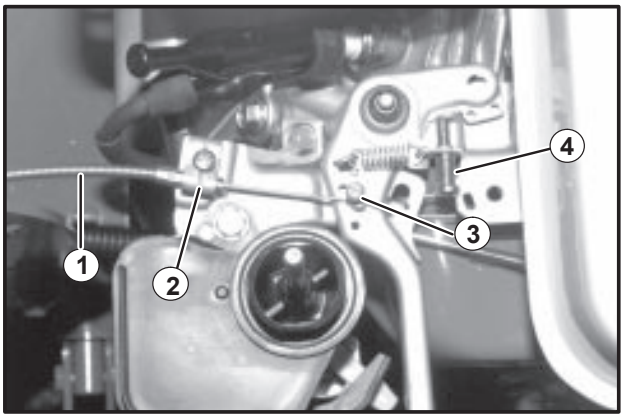


FIGURE 14
Honda Engine Shown
1. Throttle Cable
2. Throttle Bracket
3. Cable Stop
4. Throttle Stop Screw

18. Place throttle control on control panel to idle speed position and insert cable through cable stop.
19. Rotate engine throttle to idle speed position. Tighten cable stop screw to secure cable. DO NOT overtighten cable stop.
20. Back throttle stop screw out enough to allow throttle to be adjusted to full throttle.
21. Push throttle control to full throttle. Screw throttle stop screw in until it contacts the throttle arm. Move throttle cable back and forth to check for correct operation of throttle.
22. Reinstall throttle cover. Secure with two original 10mm screws.
23. Use wire ties to secure convoluted tubing to handlebar support. See Figure 15.

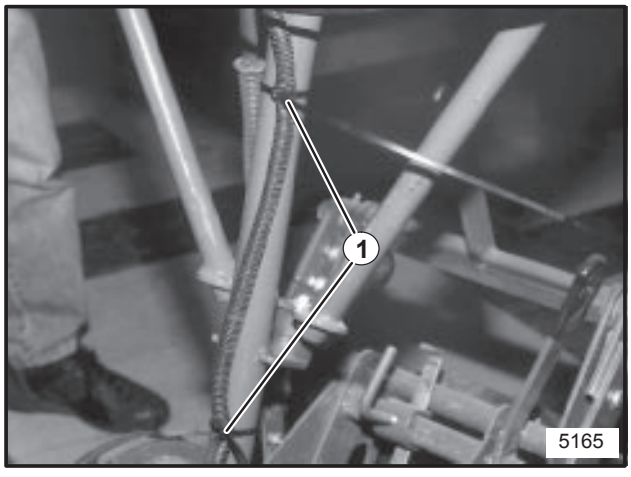


FIGURE 15
1. Wire Ties

24. Clutch control lever should line up with console corner. Adjust brake band by turning the adjusting screw at bottom of brake band with an allen wrench. Adjustment should be snug enough but not too tight to cause smoking of the drive belt. Install the locking nut to hold the brake band adjustment in place.
25. If brake band cannot be adjusted, reposition engine. Slots on engine plate should be showing 7/32" to 1/4". See Figure 16.

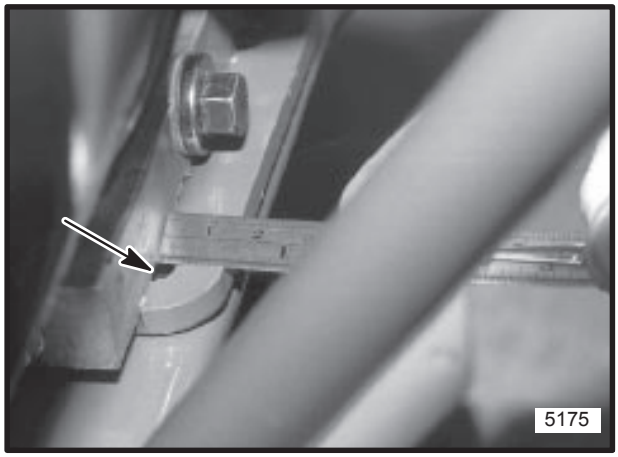


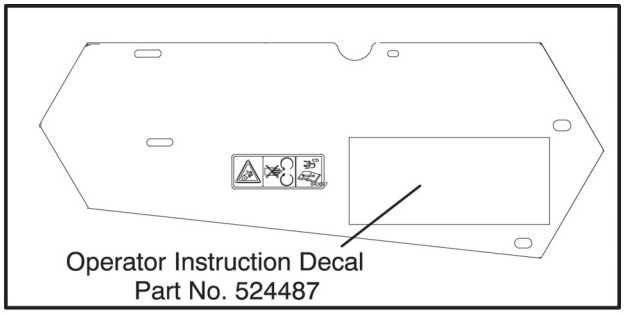
FIGURE 16

26. Install one (1) 1/2-13 flangelock nut (flange side towards the outside of the unit) onto the guard support rod before guard is reinstalled.
27. Reinstall guard onto side of unit using original hardware. Secure "L" bracket to guard using new hardware.

NOTICE

All vehicles operated outside the U.K. in the European community do not apply an operator instruction decal.

28. In North America and the United Kingdom apply the operator instruction decal. See following illustration.



29. Insert the two (2) 15 1/2" (394 mm) cable ties through the holes in the literature mounting plate (See Fig. 17). Secure literature tube using the cable ties.

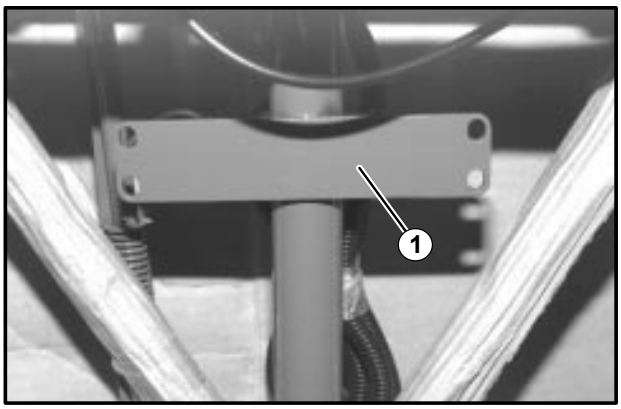


FIGURE 17
1. Literature Mounting Plate

30. Attach the cutting blade using six (6) 5/16-24 x 1" grade 8 screws, lockwashers and nuts. Torque attaching hardware to 30 ft.-lbs. (40.7 Nm).

NOTICE

Use only the special grade 8 cap screws provided. Screws below grade 8 will not withstand the recommended torque requirements.

31. Attach throttle control cable to handle using clip (loose on cable), one (1) #10-24 x 1/2" screw and lockwasher.
32. Install one (1) 1/2" flangelock nut to the guard support rod.

Controls

Engine Switch Turn to "ON" position to start " engine. Turn to "OFF" position to stop engine.

Clutch Control Engages or releases drive belt Lever and applies brake action to drive belt when pulled FIRMLY to rear. See Figure 18, item 1.

Throttle Control Speeds up or slows down engine. See Figure 18, item 2.

Operator Presence With clutch control engaged, Control engine will stop if operator presence lever is not depressed. See Figure 18, item 3.

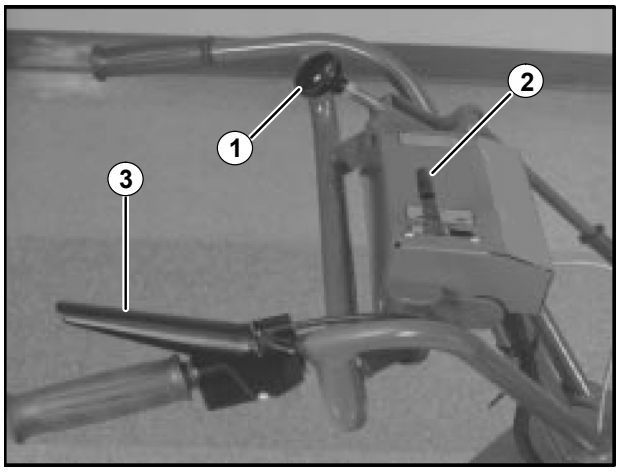


FIGURE 18
1. Clutch Control Lever
2. Throttle Control
3. Operator Presence Control

Blade Depth Control Lever Raises or lowers cutting blade. See Figure 19, item 1.

Blade Angle Locking Lever Adjusts cutting angle of blade. See Figure 19, item 3.

Blade Depth Locking lever holds blade

Control Locking depth control lever in desired Lever position. See Figure 19, item 2.

Depth Gauge Allows resetting of blade depth to the previous cutting height.

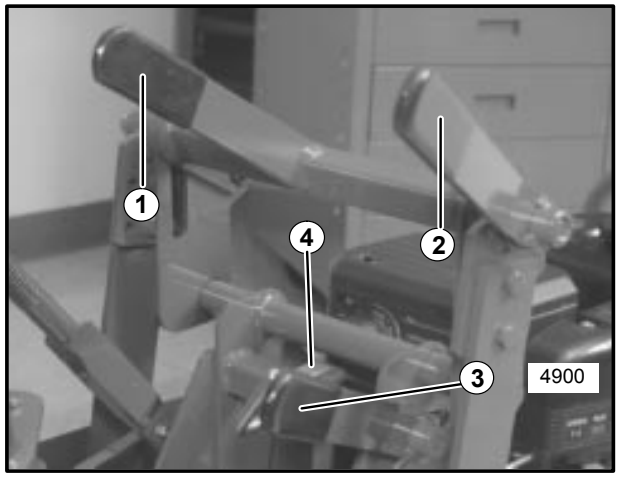


FIGURE 19
1. Blade Depth Control Lever
2. Blade Depth Control Locking Lever
3. Blade Angle Control Locking Lever
4. Depth Gauge

Blade and wheel	Engage and disengage blade Shifter Handles for cutting and gears for driving Sodcutter. Refer to Figure 20.

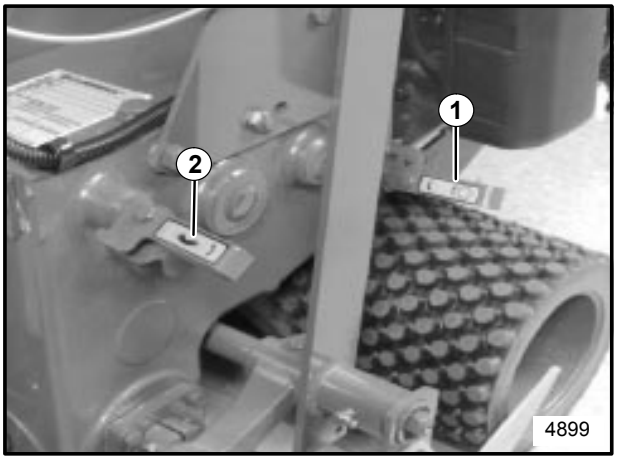


FIGURE 20
1. Wheel Shifter
2. Blade Shifter

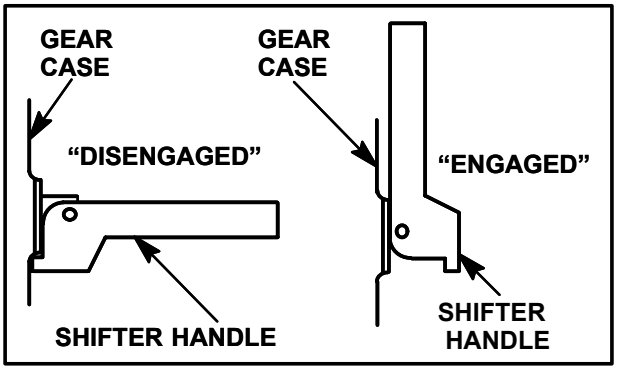


FIGURE 21

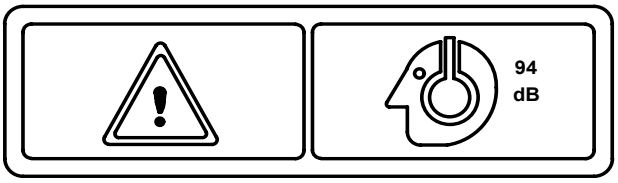
OPERATION

WARNING

To prevent possible bodily injury:
• Place all controls in Disengaged position.

- DO NOT place hands & feet under unit at any time. Hands or feet can be cut or severed by machinery.
- Operators and / or bystanders should keep a safe distance from all moving parts of the JR Sodcutter.
- DO NOT operate this equipment unless you have thoroughly read and completely understand the controls and operating sections of this operators/parts manual.
- DO NOT operate sodcutter without all guards in place. DO NOT make any adjustments or perform any maintenance while engine is running.
- Never start or run the engine inside where exhaust fumes can collect. Carbon monoxide present in the exhaust is an odorless and deadly gas. Provide enough fresh air to keep fumes from getting too strong.
- Gasoline is extremely flammable and highly explosive under certain conditions. ALWAYS stop engine and DO NOT smoke or allow open flames or sparks when refueling.
- Any warning decal that becomes illegible should be replaced immediately. When replacing engine, replace sound level warning decal (Part No. 524538).
- If a malfunction should occur, cease operation immediately. DO NOT operate sodcutter until the condition has been corrected.

DAILY MAINTENANCE CHECK LIST	
✓	● Check Engine Oil Level *
✓	● Check Air Filter Element *
✓	● Check Engine for Loose, Brocken or Missing Parts
✓	● Check Rest of Machine for Loose, Brocken or Missing Parts
✓	● Check Fuel Level *
IMPORTANT * Refer to Engine Manufacturers Manual for Additional Engine Maintenance Procedures	



CAUTION

• To prevent possible hearing loss, hearing protection should be worn when operating the Jr. Sodcutter. The preceding decal is used on the Jr. Sodcutter to remind operators to always wear adequate hearing protection.

Starting Engine

1. Be sure gas is turned on. Check shut-off valve located on the bottom side of the fuel tank.
2. Place all controls in "Disengaged" position.
3. Put throttle lever at half speed.
4. Turn engine switch to "ON" position.
5. Pull recoil starter, and choke as required to start engine. Allow engine to warm up.

Moving of Unit

To move unit without running blade:

• Place blade shifter handle in "disengaged" position (handle will point straight out from unit). Refer to Figure 21.
• Set engine speed at slow speed.
• Engage drive shifter handle.
• Depress operator presence control.
• Engage operator presence control.
• Engage clutch control lever.
• Adjust throttle to desired walking speed.

To move unit without running engine, put drive shifter handle and clutch control lever in "Disengaged" position.

Adjusting Operator Presence Control

1. To adjust operator presence cable, pull clutch control handle rearward as far as possible.
2. Press operator presence handle (right handlebar) down as far as possible.
3. Adjust cable until the pivot arm contacts the arm extending from the operator presence switch (see Figure 22).
4. Tighten cable clamp to secure cable. Check for proper operation.

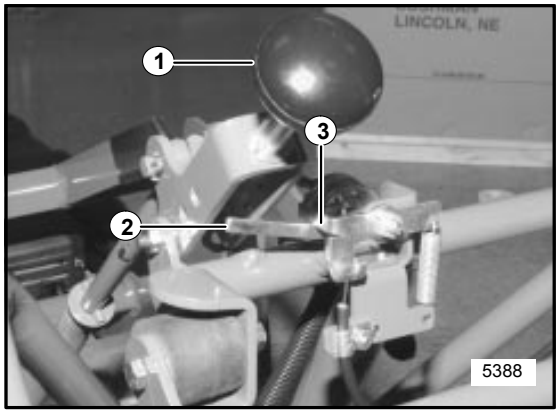


FIGURE 22
1. Clutch Control Handle
2. Operator Presence Switch Arm
3. Pivot Arm

Adjusting Blade Angle

Loosen blade angle control locking lever and move H-frame forward or backward until blade is at desired angle of pitch. Tighten blade angle control locking lever. See Figure 19.

Adjusting Depth of Cut

1. Make a trial run in turf. Set depth to cut approximately 3/4" of soil.
2. Loosen depth gauge handle (see Figure 19). Adjust depth gauge to contact bottom on depth control lever.
3. Loosen depth control locking lever and lower depth control until it rests on depth gauge.
4. Tighten depth control locking lever.

NOTICE

Numbers on depth gauge do not necessarily represent thickness of sod being cut.

Blade Angle (Pitch)

Under normal operating conditions, blade angle (Figure 23) is minimal (blade bottom is flat). In extremely hard soil or when cutting with a dull blade, the blade may want to ride out of the ground. It may then help to adjust blade angle downward (see Adjusting Blade Angle above). A short trial run will indicate which is the best blade angle.

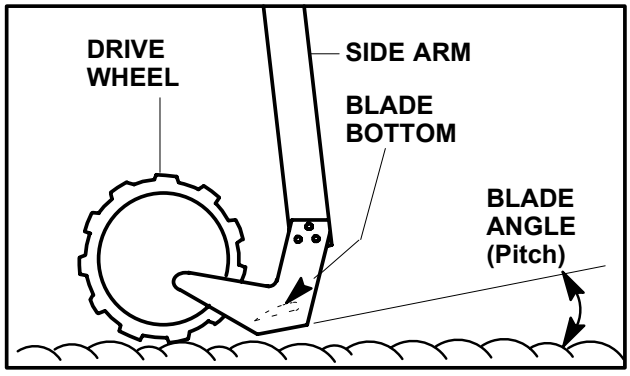


FIGURE 23

Cutting Sod

1. Engage drive wheel shifter handle.
2. Engage blade shifter handle.
3. Standing on the right side of unit, lift handle with left hand, and lower blade to preset depth with right hand.
4. Adjust throttle to full speed.
5. Push clutch lever forward and lower handle.
6. After cutting a short distance, stop unit and check thickness of sod. Adjust if necessary.
7. At end of each cutting pass, lift up on handle to clear cutting blade from sod, retard throttle and turn Jr. Sodcutter around for return pass.

STORAGE INSTRUCTIONS

WARNING

- To prevent possible explosion or ignition of vaporized fuel, DO NOT store equipment with fuel in tank or carburetor in enclosure with open flame (Example: Furnace or water heater pilot light)

Daily Storage

- Check engine oil level and air filter element daily.
- Check oil level in gear case.
- Close fuel valve at bottom of fuel tank.““S

NOTICE

Clean cutting blade (grass, dirt, etc.).

- For extended storage, refer to the service and parts manual

Transporting Unit

When transporting unit on trailer or truck, shut fuel valve "OFF" beneath fuel tank.

DATE	NOTES

INFORMAÇÕES GERAIS

IMPORTANTE!

ESTE MANUAL VAI AJUDÁ-LO A TRABALHAR COM SEGURANÇA E MANTER O SEU EQUIPAMENTO CORRECTAMENTE. LEIA TODO MANUAL ANTES DE COMEÇAR A TRABALHAR SE TIVER DÚVIDAS, CONTACTE UM VENDEDOR AUTORIZADO PARA ESCLARECIMENTO.

Para se assegurar de que está perfeitamente ciente das informações de segurança e assistência, os dois símbolos seguintes são usados ao longo deste manual.

Este símbolo é usado ao longo do manual para chamar a sua atenção para informações sobre actos ou situações com falta de segurança e serão seguidas da palavra PERIGO, ATENÇÃO, ou CUIDADO.
PERIGO indica riscos imediatos que provocam ferimentos graves ou morte.
ATENÇÃO indica acções ou situações arriscadas que podem provocar ferimentos graves, morte e/ou danos materiais graves.
CUIDADO indica acções ou situações arriscadas que podem provocar ferimentos e/ou danos materiais ligeiros.

AVISO Este símbolo surge ao lado de informações ou instruções que o ajudam a trabalhar e a manter correctamente o seu equipamento.

ATENÇÃO

As informações e instruções neste manual chamam a atenção para certas operações que devem ser feitas com muito cuidado. Caso contrário, pode:

- Magoar-se ou magoar outras pessoas
- Magoar quem trabalhar a seguir com o equipamento
- Danificar o quipamento.

Este manual contém informações essenciais sobre funcionamento e segurança e tem de andar sempre com o equipamento, ao alcance do operador.

O vendedor pode fornecer mais exemplares do manual.

IMPORTANTE!

ESTE EQUIPAMENTO NÃO DEVE SER MODIFICADO NEM AUMENTADO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO FABRICANTE.

ATENÇÃO

Qualquer modificação que afecte negativamente o funcionamento, o desempenho, a durabilidade ou a utilização pode provocar condições perigosas.

Envie as suas consultas a:

Commercial Grounds Care, Inc.
One Bob-Cat Lane
P.O. Box 469
Johnson Creek, WI 53038-0469 EUA

INFORMAÇÕES SOBRE ESPECIFICAÇÕES

Todas as informações contidas neste manual são as mais recentes à data da impressão. Commercial Grounds Care Inc reserva o direito de proceder a alterações em qualquer momento sem pré-aviso.

Sempre que seja especificado um produto com marca, pode ser usado um produto equivalente, salvo indicação contrária.

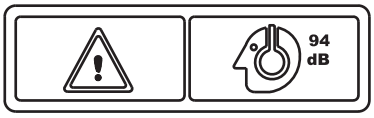
MUDANÇA DE PROPRIETÁRIO OU DE ENDEREÇO

Commercial Grounds Care, Inc. esforça-se por manter os proprietários a par de todas as informações sobre segurança. Assim, mudanças de propriedade e/ou endereço devem ser comunicadas ao fabricante.

O vendedor possui IMPRESSOS PARA MUDANÇA DE REGISTO que são preenchidos e arquivados no vendedor, sendo um exemplar enviado ao fabricante.

SINALÉTICA

Esta sinalética diz ao operador que deve ler e compreender o manual de funcionamento e segurança. Para evitar ferimentos, precisa de se familiarizar com o funcionamento deste produto e conhecer bem os processos de comando seguro.

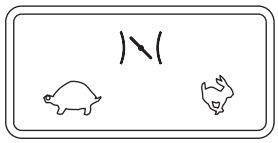


Esta indicação informa o operador que deve usar protecção para os ouvidos se trabalhar com a máquina de cortar torrões de relva Jr. Sodcutter durante longos períodos de tempo (mais de quatro horas).

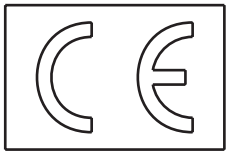
O símbolo de cima mostra o corte ou ferimentos de dedos ou mãos. **NÃO** ponha as mãos nem os dedos por baixo da Jr. Sodcutter durante o trabalho.

O símbolo do meio mostra o corte ou ferimentos de dedos dos pés ou pés. **NÃO** ponha os pés nem os dedos dos pés por baixo da Jr. Sodcutter durante o trabalho.

O símbolo de baixo diz ao operador e/ou a outras pessoas para manterem uma distância segura de máquinas. Se não houver distância segura entre pés e mãos e máquinas, pode haver ferimentos.



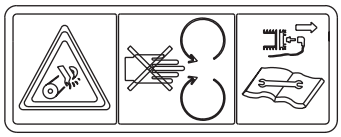
A sinalética do comando da borboleta utiliza a imagem da tartaruga para indicar regimes baixos do motor; o coelho representa regimes elevados.



Este símbolo indica que o equipamento está certificado para utilização na Comunidade Europeia.

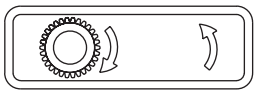
SINALÉTICA

O símbolo da esquerda mostra o resultado possível do trabalho com máquinas com painéis de protecção retirados. As correias podem prender mãos e dedos. **NÃO** trabalhe com o equipamento sem os painéis de segurança instalados.

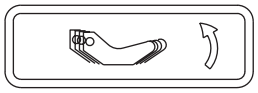


O símbolo do meio avisa o operador e/ou pessoas próximas para manterem as mãos longe de componentes em movimento.

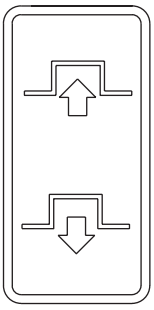
O símbolo de direita diz ao operador para ler a secção de assistência no manual do operador. É preciso desligar o motor (desligar o cabo da vela de ignição) antes de qualquer trabalho de assistência ou manutenção no equipamento.



Este símbolo indica o sentido da deslocação da alavanca para engatar as rodas motrizes do Jr.Sodcutter.
A deslocação no sentido oposto faz parar as rodas motrizes.



Este símbolo indica o sentido da deslocação da alavanca para engatar a lâmina de corte.
A deslocação no sentido oposto faz parar a lâmina de corte.



Empurre a alavanca para a frente para engatar a correia de accionamento.

Puxe a alavanca para trás para desengatar a correia de accionamento.

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

544844E	Jr. Sodcutter - 305 mm
544845E	Jr. Sodcutter - 457 mm
544944A	Jr. Sodcutter - 305 mm
544945A	Jr. Sodcutter - 457 mm

ÍNDICE

Afinações:
Ângulo da lâmina 11
Afinação da profundidade da lâmina 11
Interruptor de presença do operador 11

NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
Chapa com o número de série e número do modelo 5

INFORMAÇÕES GERAIS
Tampa dianteira interior 1

FUNCIONAMENTO **10**
Comandos 9-10
Cortar torrões de relva 12
Lista de verificações diárias de manutenção 10
Deslocação do equipamento 11
Mudança de proprietário 1
Ligar o motor 11
Armazenamento 12
Transportar o equipamento 12

CONFIGURAÇÃO **5-9**

ESPECIFICAÇÕES
Sinalética 2-3
Cortador de torrões de relva 4
Tinta para retoques 4

ESPECIFICAÇÕES

MODELOS: 544844E, 544845E

Motor	B&S Vanguard a 4 tempos, 6,5 H.P., Modelo 12H332, Tipo 0115, Trim B8, 205 cc com arranque de retrocesso. Regulador do regime do motor afinado para 3,600 ± 100 rpm, sem carga.
Nível sonoro	Nível de pressão sonora - 88 dB(A) (com base na pressão) Nível da potência sonora - 99 dB(A) (com base na potência)
Vibrações	Nível de vibrações no guiador no eixo dos Z 29,4 metros por segundo ao quadrado
Embraiagem	Do tipo de aperto de cinta sob carga de mola
Redução	Motor para lâmina 2,94:1 Motor para rodas motrizes 55,8:1
Rodas	Accionamento: 203 mm diâm. c/ piso nodoso vulcanizado ao cubo Atrás: 8 x 1,75 semipneumáticas c/ rolamentos de esferas pré-encalcados.
Accionam.	Correia de secção "A" do motor à caixa de engrenagens, corrente de rolos na caixa das engrenagens para o veio motriz e accionamento da lâmina.
Caixa de engrenagens	Lubrificação: EP140 Gear Lube Capacidade: 1,7 l
Largura de corte:	298 mm - 457 mm
Velocidade da lâmina	1,225 oscilações/min. a 3,600 rpm
Passo da lâmina	Regulação com alavanca manual, variável de 0 a 9 graus
Peso	122,1 kg 148,5 kg
Dimensões	Largura: 600 mm Altura: 838 mm Comprimento: 1,244 mm Distância entre eixos: 483 mm
Normas	Em conformidade com as normas da Comunidade Europeia (CE) 89/392 e os aditamentos 91/368 e 93/44. CARB, EPA.

MODELOS: 544944A, 544945A

Motor	Honda GX160 OHV, 4 tempos, 5,5 H.P., Modelo GX160-K1QX2, 163 cc c/ arranque de retrocesso. Regulador do regime do motor afinado para 3,600 ± 100 rpm, sem carga.
Nível sonoro	Nível de pressão sonora - 92 dB(A) (com base na pressão) Nível da potência sonora - 105 dB(A) (com base na potência)
Vibrações	Nível de vibrações no guiador no eixo dos ZZ 32,4 metros por segundo ao quadrado
Embraiagem	Do tipo de aperto de cinta sob carga de mola
Redução	Motor para lâmina 2,94:1 Motor para rodas motrizes 55,8:1
Rodas	Accionamento: 203 mm diâm. c/ piso nodoso vulcanizado ao cubo. Atrás: 8 x 1,75 semipneumáticas c/ rolamentos de esferas pré-encalcados.
Accionamento	Correia de secção "A" do motor à caixa de engrenagens, corrente de rolos na caixa das engrenagens para o veio motriz e accionamento da lâmina.
Caixa de engrenagens	Lubrificação: EP140 Gear Lube Capacidade: 1,7 l
Largura de corte	298 mm - 457 mm
Velocidade da lâmina	1,225 oscilações/min. a 3,600 rpm
Passo da lâmina	Afinação com alavanca manual, variável de 0 a 9 graus
Peso	122,1 kg 148,5 kg
Dimensões	Largura: 600 mm Altura: 838 mm Comprimento: 1,244 mm Distância entre eixos: 483 mm
Normas	Em conformidade com as normas da Comunidade Europeia (CE) 89/392 e os aditamentos 91/368 e 93/44. CARB, EPA.

TINTA PARA RETOQUES

Verde Ransomes
Spray de 0,5 l, Refª nº 838140

Lata de 0,95 l, Refª nº 838141

CHAPA COM O NÚMERO DE SÉRIE E O NÚMERO DO MODELO

A placa com o número de série e o número do modelo na Jr. Sodcutter está representada abaixo. A chapa está localizada no topo da caixa das engrenagens, na parte de trás do equipamento, à frente da montagem do guiador.

FIGURA 1

1. Chapa com o número de série/número do modelo

CONFIGURAÇÃO

- Para evitar ferimentos graves, use SEMPRE protecção para os olhos e mantenha-se afastado ao cortar cintas. As cintas encontram-se sob tensão e podem ser atiradas para trás ao serem cortadas.
- NUNCA desactive o comando de presença do operador nem o altere ou modifique.
- A máquina de cortar orlas de relva é muito pesada e para não provocar ferimentos graves deve ser usado um dispositivo de elevação adequado (p.ex. guincho, empilhador, etc.) para a retirar da palete de transporte.

1. Retire e elimine as cintas que prendem a Jr. Sodcutter à palete.
2. Retire e elimine a cinta reforçada que segura o guiador e o conjunto do comando de embraiagem à palete.
3. Com um dispositivo de elevação adequado, retire a Jr. Sodcutter da palete de transporte.
4. Retire a saca com pequenas peças e esvazie o conteúdo num local onde não possam ser perdidas.
5. Solte, retire e guarde as peças que fixam o resguardo ao lado do equipamento. Retire o resguardo para ter acesso aos componentes do conjunto da transmissão e da cinta do travão.
6. Passe a extremidade de afinação da cinta do travão por cima da haste de suporte do resguardo como se vê na Fig. 2.
7. Introduza um (1) contrapino em cada lado da cinta do travão, através dos dois (2) furos indicados na Fig. 2. ASSEGURE-SE de que as cabeças dos contrapinos se encontram no lado da polia da haste de transporte para evitar interferências entre o perno e a correia.

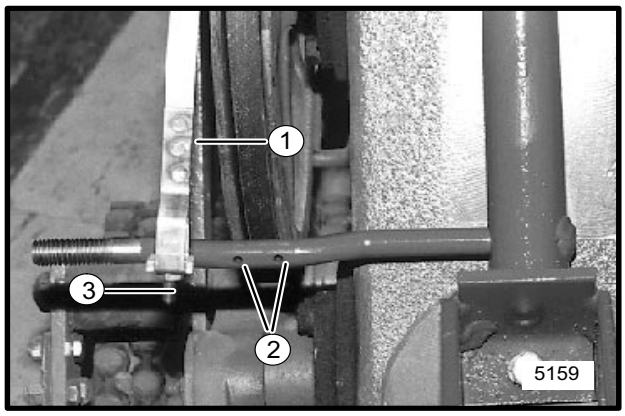


FIGURA 2

1. Cinta do travão
2. Furos dos contrapinos
3. Parafuso de afinação

Para não haver perda de lubrificante do furo inferior da caixa das engrenagens, incline o equipamento para a frente até o manípulo de levantar à frente do equipamento ficar apoiado no chão.

8. Retire os dois (2) parafusos superiores e as anilhas da parte posterior da caixa das engrenagens. Solte o parafuso inferior até permitir que o guiador deslize para trás do parafuso e da anilha.
9. Aplique produto vedante Permatex ou equivalente ao três parafusos (no passo 9). Prenda o suporte do guiador ao cárter como se vê na Fig. 3 e prenda o suporte “L” indicado na Fig. 4. ASSEGURE-SE de que o lado ranhurado do suporte “L” fica virado para a polia grande (Fig. 4).

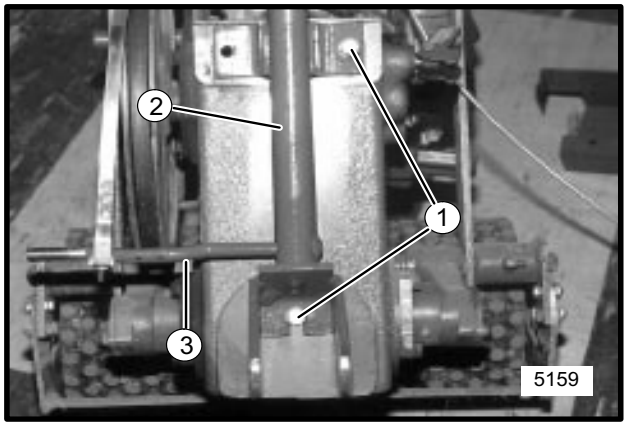


FIGURA 3

1. Parafusos do cárter
2. Suporte do guiador
3. Haste do suporte do resguardo

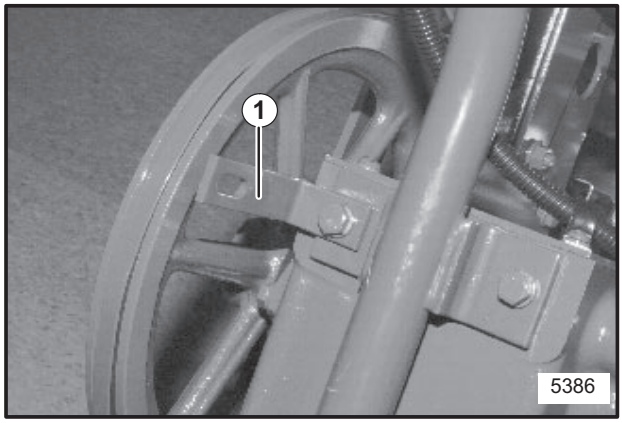


FIGURA 4
1. Suporte em “L”

10. Ligue a haste de comando da embraiagem ao conjunto da polia de transmissão.

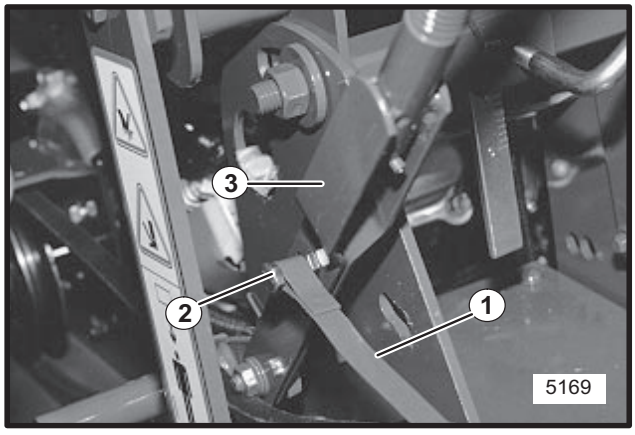


FIGURA 5
Motor Briggs
1. Cinta do travão
2. Parafuso 1/4-20
3. Forquilha

11. Conduza a tubagem espiralada do painel de comando para a parte anterior do motor e fixe nos três pontos indicados nas Fig. 6 e 7 (em motores Honda, conduza os cabos para o interior do suporte). Fixe as peças.

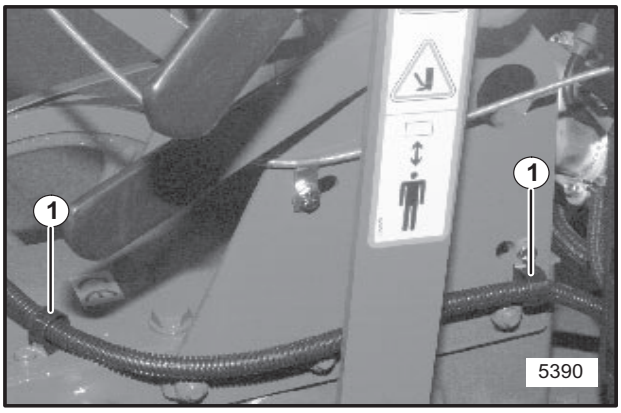


FIGURA 6
1. Grampos de tubos

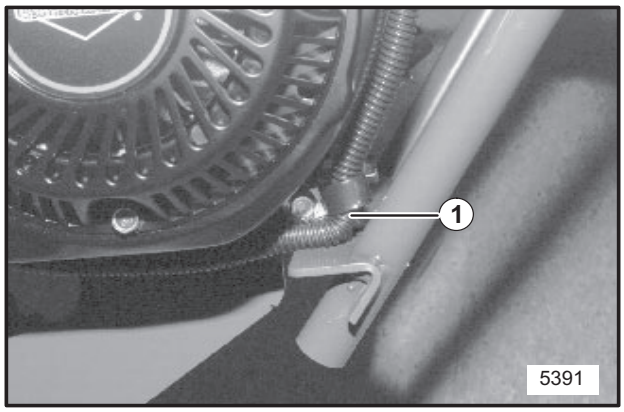


FIGURA 7
1. Grampo de tubos

12. Ligue a união macho amarela do feixe espiralado à união fêmea preta na frente do motor. Veja a Fig. 8 e 9.

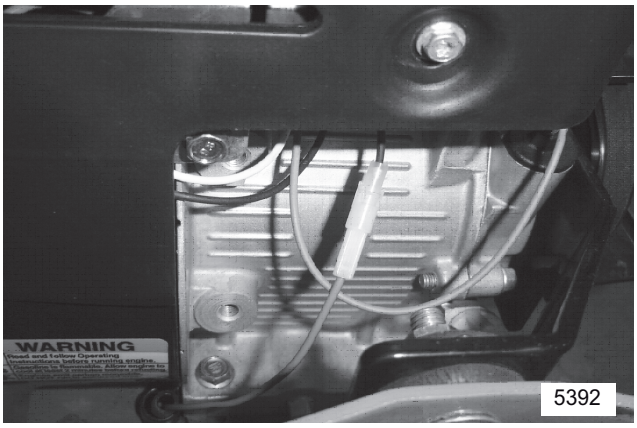


FIGURA 8
1. União fêmea preta
Motor Briggs

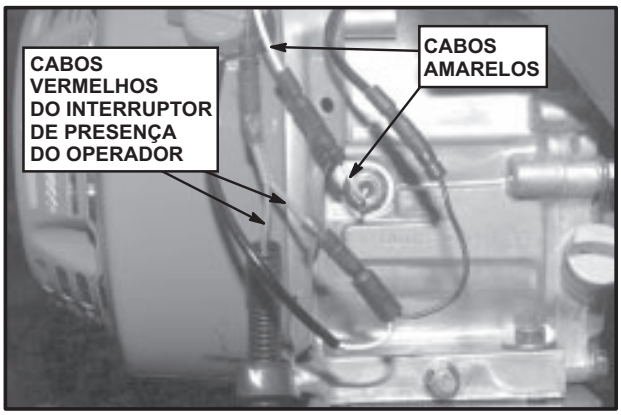


FIGURA 9
Motor Honda

13. Conduza o cabo da borboleta através da tampa do filtro de ar, como se indica. Veja a Fig. 10.

FIGURA 10
1. Tampa da borboleta em motores Briggs

14. Em motores Honda, solte e retire a porca de asas que segura a tampa do filtro de ar. Retire a tampa e o elemento para aceder à borboleta. Veja a Fig. 11.

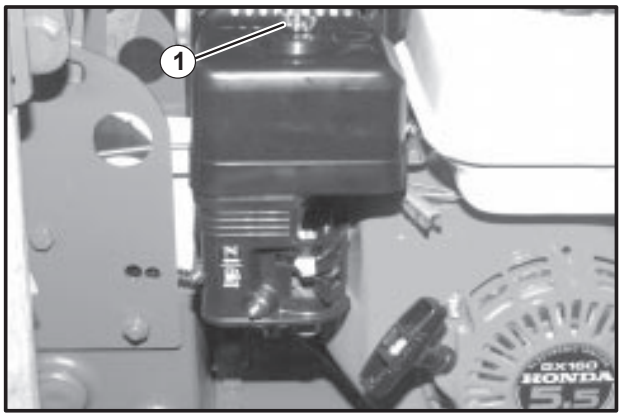


FIGURA 11
1. Porca de asas em motores Honda

15. Em motores Briggs, conduza o cabo da borboleta para o motor e prenda com grampo e elementos de união (Fig. 12). Em motores Honda, conduza o cabo para o interior do suporte.

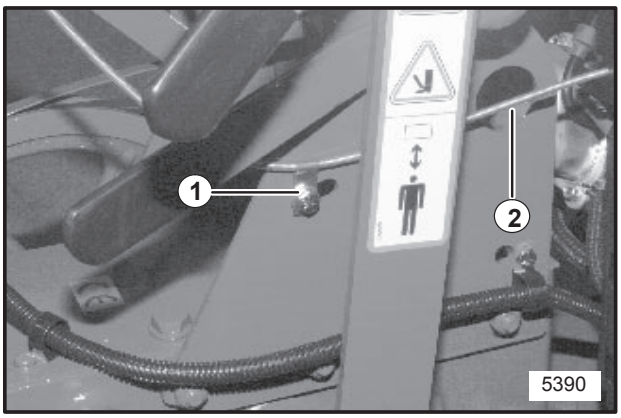


FIGURA 12
Motor Briggs
1. Grampo de cabo
2. Cabo da borboleta

16. Para motores Briggs. Puxe a extremidade do cabo da borboleta para cima, rodando a parte da frente para baixo e introduzindo a dobra em Z no orifício da alavanca da borboleta do motor. Veja a Fig. 13.

Nota: *Para facilitar esta operação, pode retirar a tampa do filtro de ar, removendo o parafuso.*

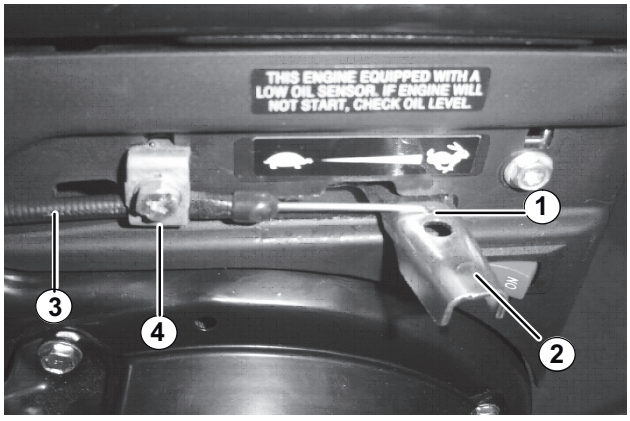


FIGURA 13
Motor Briggs
1. Extremidade da dobra em Z
2. Alavanca da borboleta do motor
3. Cabo da borboleta
4. Grampo de cabo

Desloque totalmente para a frente a alavanca da borboleta do motor. Empurre a alavanca de comando da borboleta no guiador totalmente para a frente. Retire o grampo do cabo. Coloque o cabo da borboleta por baixo do parafuso fixador do cabo. Volte a instalar o parafuso de fixação ao mesmo tempo que puxa o corpo do cabo para a frente. Desloque o comando da borboleta para trás e para a frente e verifique o regime máximo. Volte a afinar, se necessário. Volte a colocar a tampa do filtro de ar e aparafuse, se tiver sido retirada.

17. Em motores Honda, conduza o cabo através do suporte da borboleta (Fig. 14). A extremidade do cabo deve ser posicionado como se indica, contra a extremidade do suporte da borboleta. Aperte o suporte da borboleta, mas não excessivamente.

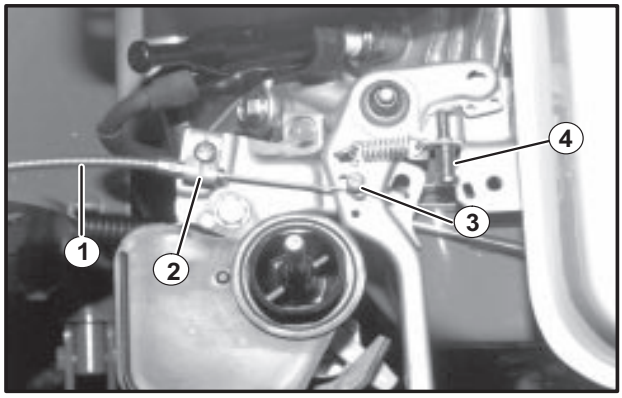


FIGURA 14
Motor Honda
1. Cabo da borboleta
2. Suporte da borboleta
3. Batente do cabo
4. Parafuso de topo da borboleta

18. Coloque o comando da borboleta no painel de comando na posição de "mínimo" e introduza o cabo pelo batente do cabo.
19. Rode a borboleta para a posição de "mínimo". Aperte o parafuso do batente do cabo para o prender. NÃO aperte excessivamente.
20. Rode o parafuso de batente da borboleta para fora o suficiente para a borboleta poder ser afinada para o máximo.
21. Empurre o comando da borboleta para o máximo. Aparafuse o parafuso batente da borboleta até tocar no braço da borboleta. Desloque o cabo da borboleta para trás e para a frente para verificar o funcionamento correcto da borboleta.
22. Volte a instalar a tampa da borboleta. Prenda com dois parafusos originais de 10 mm.
23. Use fixações de arame para fixar o tubo ao suporte do guiador. Veja a Fig. 15.

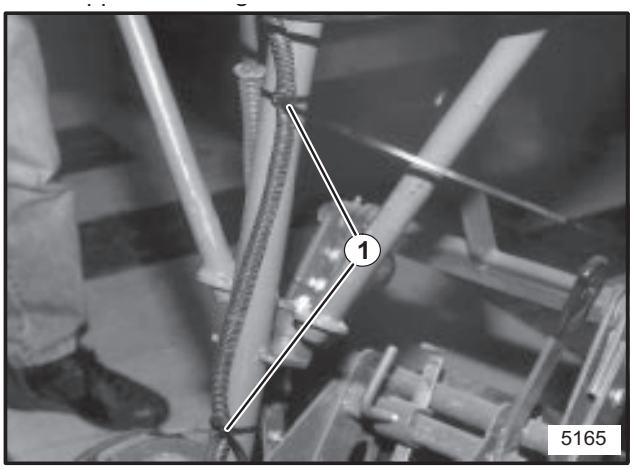


FIGURA 15
1. Fixadores de arame

24. A alavanca do comando da embraiagem deve ficar alinhada com o canto da consola. Afine a cinta do travão, rodando o parafuso de afinação no fundo da cinta do travão com uma chave Allen. A afinação não deve ser demasiado apertada para a correia de accionamento não fazer fumo. Instale a contraporca para manter a afinação da cinta do travão.
25. Se não for possível afinar a cinta do travão, reposicione o motor. Os orifícios na chapa do motor devem indicar 7/32" a 1/4". Veja a Fig. 16.

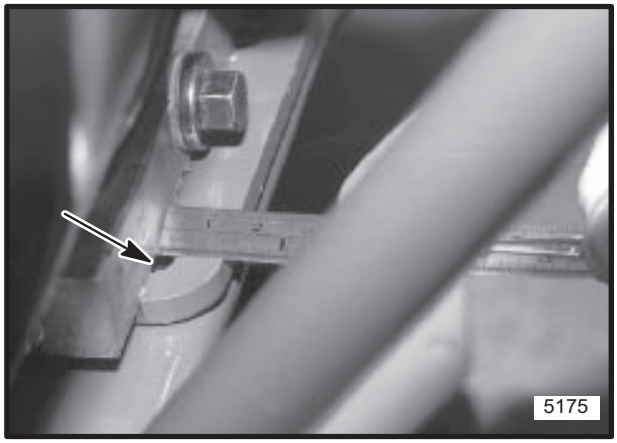
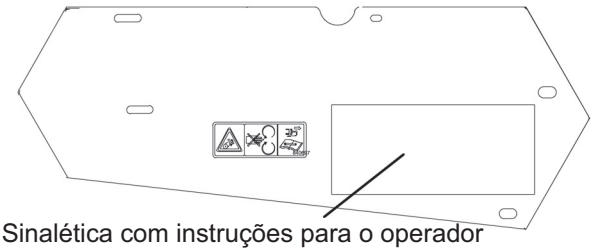


FIGURA 16

26. Instale uma (1) porca de 1/2-13 (com o flange para o lado de fora do equipamento) na haste de suporte do resguardo antes de instalar o resguardo.
27. Volte a instalar o resguardo no lado do equipamento com as peças originais. Fixe o suporte em "L" ao resguardo com peças novas.

AVISO

Os veículos que trabalhem fora do Reino Unido na Comunidade Europeia não levam sinalética de instruções para operador.



Sinalética com instruções para o operador
Refª nº 524487

28. Na América do Norte e no Reino Unido aplica-se a sinalética de instruções para o operador. Veja a figura seguinte.
29. Introduza as duas (2) fixações de cabo 394 mm através dos furos na chapa de montagem (Fig. 17). Fixe os tubos com as fixações para cabos.

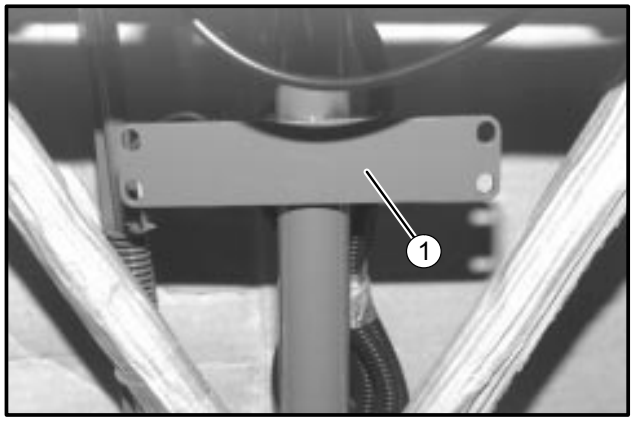


FIGURA 17
1. Chapa de montagem

30. Instale a lâmina de corte com seis (6) parafusos 5/16-24 x 1" de tamanho 8, anilhas e porcas. Aperte as uniões com 40,7 Nm.

AVISO

Use apenas os parafusos de tamanho 8 fornecidos. Parafusos abaixo do tamanho 8 não aguentam o aperto necessário.

31. Ligue o cabo de comando da borboleta ao guiador com o grampo (solto no cabo), um (1) parafuso #10-24 x 1/2" e anilha.
32. Instale uma (1) porca de flange 1/2" na haste do suporte do resguardo.

Comandos

Interruptor do motor — Rode para "ON" (ligado) para ligar o motor. Rode para "OFF" (desligado) para desligar o motor.

Comando da embraiagem — Engata ou solta a alavanca da correia de accionamento e trava a correia quando é puxado FIRMEMENTE para trás. Veja a Fig. 18, item 1.

Comando da borboleta — Acelera ou desacelera o motor. Veja a Fig. 18, item 2.

Presença do operador — Com o comando da embraiagem engatado, o motor pára se a alavanca de presença do operador não for accionada. Veja a Fig. 18, item 3.

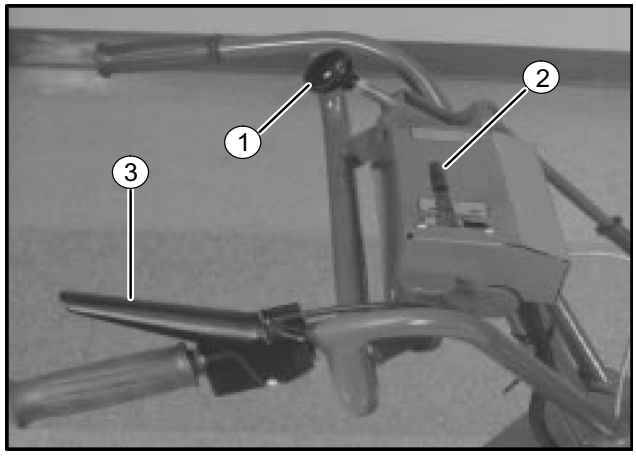


FIGURA 18
1. Alavanca de comando da embraiagem
2. Comando da borboleta
3. Controlo de presença do operador

Alavanca de comando da profundidade da lâmina — Sobe ou desce a lâmina de corte. Veja a Fig. 19, item 1.

Alavanca de bloqueio d'angulo da lâmina — Regula o ângulo de corte da lâmina. Veja a Fig. 19, item 3.

Profundidade da lâmina — A alavanca de bloqueio prende a lâmina

Bloqueio do comando — Alavanca de comando da profundidade na posição pretendida. Veja a Fig. 19, item 2.

Escala de profundidade — Permite repor a profundidade de corte da lâmina no valor anterior.

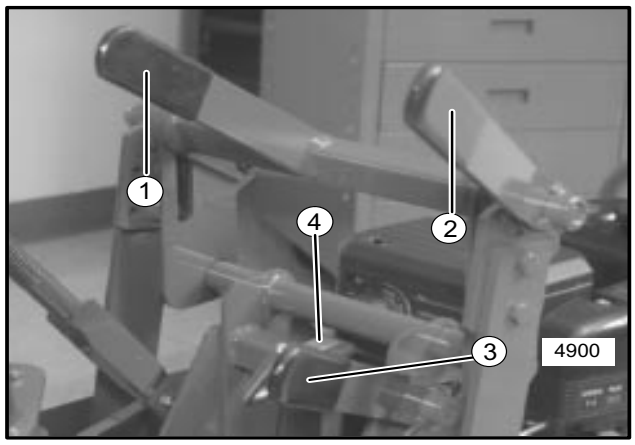


FIGURA 19
1. Alavanca de comando da profundidade da lâmina
2. Alavanca de bloqueio do comando da profundidade da lâmina
3. Alavanca de bloqueio do comando do ângulo da lâmina
4. Escala de profundidade

Lâmina e roda — Engate e desengate os manípulos de deslocação da lâmina para cortar e as engrenagens para accionamento do equipamento. Veja a Fig. 20.

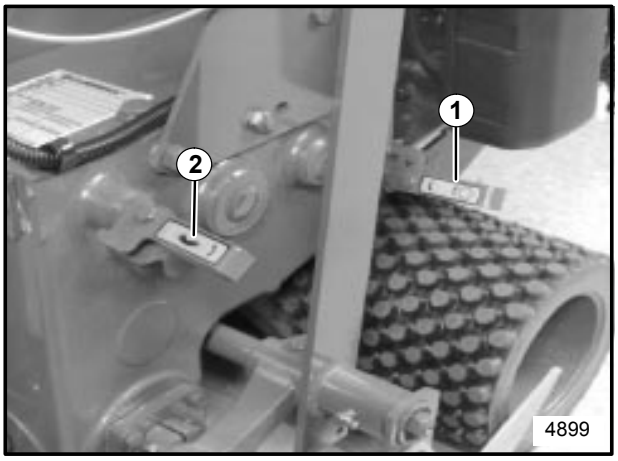


FIGURA 20
1. Regulador das rodas
2. Regulador da lâmina

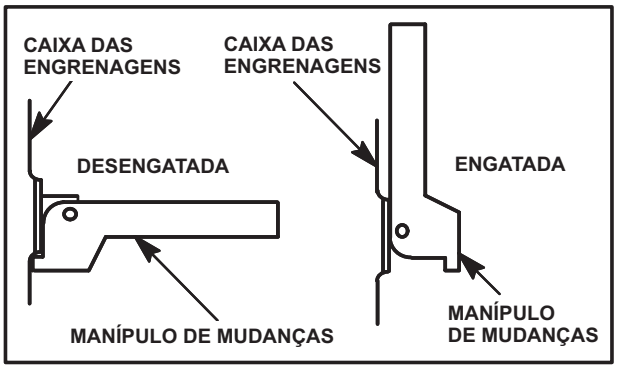


FIGURA 21

FUNCIONAMENTO

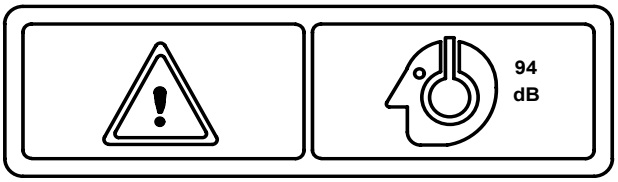
ATENÇÃO

Para evitar possíveis ferimentos:

- Desengate todos os comandos.

- NUNCA coloque as mãos nem os pés por baixo do equipamento. A máquina pode cortar mãos e pés.
- Operadores e / ou pessoas estranhas devem manter uma distância segura de todas as peças em movimento da Jr. Sodcutter.
- NÃO trabalhe com este equipamento sem primeiro ter lido e compreendido totalmente os comandos e as secções deste manual do operador e de peças.
- NÃO trabalhe com a máquina sem todos os resguardos montados. NÃO faça afinações nem manutenção com o motor a trabalhar.
- Nunca deixe o motor a trabalhar em espaços fechados por causa dos gases de escape. O monóxido de carbono dos gases de escape não tem cheiro e é mortal. Garanta suficiente renovação do ar para não haver acumulação dos gases de escape.
- A gasolina é extremamente inflamável e altamente explosiva em certas condições. Desligue SEMPRE o motor e NÃO fume nem permita chamas nuas ou faíscas durante o abastecimento.
- Sinalética ilegível deve ser imediatamente substituída. Ao substituir o motor, substituir a sinalética de aviso do nível sonoro (Refª 524538).
- Se houver algum mau funcionamento, parar imadiatamente. NÃO trabalhe com este equipamento até ser reparado.

LISTA DE MANUTENÇÃO DIÁRIA	
✓	● Verifique o nível do óleo do motor *
✓	● Verifique o elemento do filtro de ar *
✓	● Verifique se o motor tem peças soltas, partidas ou em falta
✓	● Verifique se a restante máquina tem peças soltas, partidas ou em falta
✓	● Verifique o nível do combustível *
IMPORTANTE *Consulte o manual do motor para recomendações de óleo, combustível e manutenção	



CUIDADO

- Para evitar perda de audição, deve usar protecção para os ouvidos ao trabalhar com a Jr. Sodcutter. A sinalética anterior é usada na Jr. Sodcutter para lembrar aos operadores que devem usar sempre protecção adequada para os ouvidos.

Ligar o motor

1. Verifique que a gasolina está ligada. Verifique a válvula de fecho no fundo do reservatório de combustível.
2. Desengate todos os comandos.
3. Coloque a alavanca da borboleta a meia velocidade.
4. Rode o interruptor do motor para a posição "ON" (ligado).
5. Puxe o motor de arranque e feche o ar conforme necessário para arrancar o motor. Deixe o motor aquecer.

Deslocação do equipamento

Deslocação do equipamento sem lâmina em movimento:

- Coloque o manípulo de deslocação da lâmina na posição "desengatada" (apontado para fora do equipamento). Veja a Fig. 21.
- Regule o motor para velocidade lenta.
- Engate o manípulo de deslocação de accionamento.
- Carregue no comando de presença do operador.
- Engate o comando de presença do operador.
- Engate a alavanca de comando da embraiagem.
- Reponha a borboleta na velocidade pretendida.

Para deslocar o equipamento com motor parado, coloque o manípulo de accionamento e a alavanca de comando da embraiagem na posição "desengatada".

Afinação do comando de presença do operador

1. Para afinar o cabo de presença do operador, puxe o mais possível para trás o manípulo de comando da embraiagem.
2. Carregue o mais possível no manípulo de presença do operador (guiador direito).
3. Afine o cabo até o braço do pivô contactar o braço que sai do interruptor de presença do operador (Fig. 22).
4. Aperte o grampo do cabo para o prender. Verifique o funcionamento correcto.

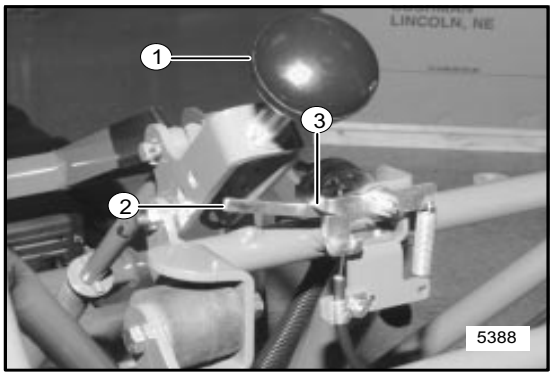


FIGURA 22
1. Manípulo de comando da embraiagem
2. Braço do interruptor de presença do operador
3. Braço do pivô

Afinação do ângulo da lâmina

Solte a alavanca de bloqueio do comando do ângulo da lâmina e desloque o quadro H para a frente ou para trás até a lâmina ficar no ângulo de passo pretendido. Aperte a alavanca de bloqueio do comando do ângulo da lâmina. Veja a Fig. 19.

Regulação da profundidade de corte

1. Faça um teste de corte de relva. Regule a profundidade para aproximadamente 3/4" de solo.
2. Solte o manípulo do calibrador de profundidade (Fig. 19). Regule o calibrador da profundidade para contactar o fundo na alavanca de comando da profundidade.
3. Solte a alavanca de bloqueio do comando da profundidade e desça o comando da profundidade até assentar no calibrador da profundidade.
4. Aperte a alavanca de bloqueio do comando da profundidade.

AVISO

A numeração no calibrador não representa necessariamente a espessura do torrão cortado.

Ângulo da lâmina (passo)

Em condições de trabalho normais, o ângulo da lâmina (Fig. 23) é mínimo (fundo da lâmina plano). Em solo extremamente duro, ou ao cortar com lâmina gasta, a lâmina pode tender a sair do solo. Nesses casos poderá ser conveniente virar o ângulo da lâmina para baixo (ver Afinação do ângulo da lâmina). Um teste rápido permite determinar o melhor ângulo.

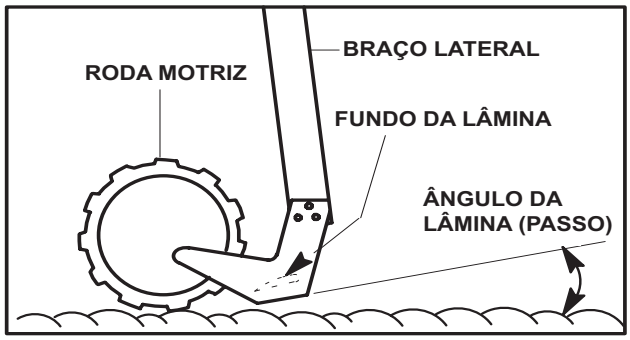


FIGURA 23

Cortar torrões de relva

1. Engate o manípulo de deslocação das rodas de accionamento.
2. Engate o manípulo de deslocação da lâmina.
3. Colocando-se no lado direito do equipamento, levante o manípulo com a mão esquerda e com a mão direita desça a lâmina para a profundidade pré-estabelecida.
4. Regule a borboleta para velocidade máxima.
5. Empurre a alavanca da embraiagem para a frente e baixe o manípulo.
6. Depois de cortar um pouco, pare e verifique a espessura do torrão. Regule, se necessário.
7. No fim de cada passagem, levante para limpar a lâmina de corte, atrase a borboleta e rode a Jr. Sodcutter para a passagem de volta.

INSTRUÇÕES PARA GUARDAR

ATENÇÃO

- Para evitar explosão ou ignição de gasolina vaporizada, NÃO guarde o equipamento com gasolina no reservatório em recinto fechado onde haja chamas (exemplo: Forno ou lâmpada piloto de esquentador de água).

Guardar diariamente

- Verifique diariamente o nível do óleo do motor e o elemento do filtro de ar.
- Verifique o nível do óleo na caixa das engrenagens.
- Feche a válvula da gasolina no fundo do reservatório.

AVISO

Limpe a lâmina de corte (relva, sujidade, etc.).

- Para armazenamento prolongado, consulte o manual de assistência e de peças.

Transportar o equipamento

Ao transportar o equipamento em reboque ou camião, feche a válvula da gasolina debaixo do reservatório.

DATA	NOTAS

COMMERCIAL GROUNDS CARE, INC.
ONE BOB-CAT LANE
P.O. BOX 469
JOHNSON CREEK, WI 53038
920-699-2000
www.cgcequip.com

BOB-CAT BUNTON RYAN STEINER

CGC
Commercial Grounds Care, Inc.